Числовая прямая

1. Задание 24 № 9208

Для заданного положительного вещественного числа A необходимо найти максимальное целое число K, при котором выполняется неравенство

$1+\frac{1}{2}+\frac{1}{3}+...+\frac{1}{K}<A.$

(при K = 0 сумма считается равной 0).

Для решения этой задачи ученик написал такую программу.

Бейсик

```
DIM A, S AS DOUBLE
DIM K AS INTEGER
INPUT A
K = 1
S = 1
WHILE S < A
   S = S + 1.0/K
   K = K + 1
WEND
PRINT K
END
```

Python

```
a = float(input())
k = 1
s = 1
while s < a:
    s = s + 1.0/k
    k = k + 1
print(k)
```

Алгоритмический язык

```
алг
нач
   вещ a, s
   цел k
   ввод a
   k := 1
   s := 1
   нц пока s<a
      s := s + 1.0/k
      k := k + 1
   кц
   вывод k
кон
```

Паскаль

```
var a, s: real;
k: integer;
begin
   read(a);
   k := 1;
   s := 1;
   while s<a do begin
      s := s + 1.0/k;
      k := k + 1;
   end;
   write(k);
end.
```

Си++

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main(){
   double a, s;
   int k;
   cin >> a;
   k = 1;
   s = 1;
   while (s<a) {
      s = s + 1.0/k;
      k = k + 1;
   }
   cout « k « endl;
   return 0;
}
```

Последовательно выполните следующее.

1. Напишите, что выведет эта программа при вводе числа 1.2.
2. Приведите пример числа, при вводе которого программа даст верный ответ.
3. Найдите в программе все ошибки (их может быть одна или несколько).

Для каждой ошибки выпишите строку, в которой она допущена, и приведите эту же строку в исправленном виде.

Обратите внимание: вам нужно исправить приведённую программу, а не написать свою. Вы можете только исправлять ошибочные строки; удалять строки или добавлять новые строки нельзя. Постарайтесь также не внести новые ошибки – за это оценка снижается.

2. Задание 24 № 9316

Для заданного положительного вещественного числа A необходимо найти максимальное целое число K, при котором выполняется неравенство

$1+\frac{1}{2}+\frac{1}{3}+...+\frac{1}{K}<A.$

(при K = 0 сумма считается равной 0).

Для решения этой задачи ученик написал такую программу.

Бейсик

```
DIM A, S AS DOUBLE
DIM K AS INTEGER
INPUT A
K = 0
S = 1
WHILE S < A
   K = K + 1
   S = S + 1.0/K
WEND
PRINT K
END
```

Python

```
a = float(input())
k = 0
s = 1
while s < a:
    k = k + 1
    s = s + 1.0/k
print(k)
```

Алгоритмический язык

```
алг
нач
   вещ a, s
   цел k
   ввод a
   k := 0
   s := 1
   нц пока s<a
      k := k + 1
      s := s + 1.0/k
   кц
   вывод k
кон
```

Паскаль

```
var a, s: real;
k: integer;
begin
   read(a);
   k := 0;
   s := 1;
   while s<a do begin
      k := k + 1;
      s := s + 1.0/k;
   end;
   write(k);
end.
```

Си++

```
#include <iostream>
using namespace std;
int main(){
   double a, s;
   int k;
   cin >> a;
   k = 0;
   s = 1;
   while (s<a) {
      k = k + 1;
      s = s + 1.0/k;
   }
   cout « k « endl;
   return 0;
}
```

Последовательно выполните следующее.

1. Напишите, что выведет эта программа при вводе числа 1.8.
2. Приведите пример числа, при вводе которого программа даст верный ответ.
3. Найдите в программе все ошибки (их может быть одна или несколько).

Для каждой ошибки выпишите строку, в которой она допущена, и приведите эту же строку в исправленном виде.

Обратите внимание: вам нужно исправить приведённую программу, а не написать свою. Вы можете только исправлять ошибочные строки; удалять строки или добавлять новые строки нельзя. Постарайтесь также не внести новые ошибки – за это оценка снижается.

3. Задание 24 № 4568

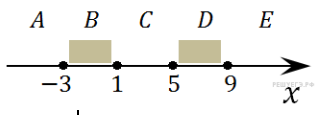
Требовалось написать программу, при выполнении которой с клавиатуры считывается координата точки на прямой (x — действительное число) и определяется принадлежность этой точки одному из выделенных отрезков B и D (включая границы). Программист торопился и написал программу неправильно.

Бейсик

```
INPUT x
IF x>=-3 THEN
IF x<=9 THEN
IF x>1 THEN
PRINT "не принадлежит"
ELSE
PRINT "принадлежит"
ENDIF
```

Паскаль

```
var x: real;
begin
readln(x);
if x>=-3 then
if x<=9 then
if x>1 then
write('не принадлежит')
else
```



ENDIF ENDIF END	write('принадлежит') end.
Си++	**Алгоритмический язык**

int main(void)
{
float x;
cin >> x;
if(x>=-3)
if(x<=9)
if(x>1)
cout << "не принадлежит";
else
cout << "принадлежит";
}
	алг
	нач
	вещ x
	ввод x
	если x>=-3 то
	если x<=9 то
	если x>1 то
	вывод 'не принадлежит'
	иначе
	вывод 'принадлежит'
	все
	все
	все
	кон

Python	

x = int(input())
if x >= -3:
  if x <= 9:
  if x > 1:
  print("не принадлежит")
  else:
  print("принадлежит")	

Последовательно выполните следующее.

1. Перерисуйте и заполните таблицу, которая показывает, как работает программа при аргументах, принадлежащих различным областям (A, B, C, D и E). Границы (точки –3, 1, 5 и 9) принадлежат заштрихованным областям (B и D соответственно).

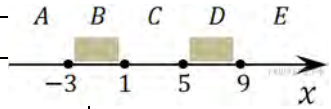
В столбцах условий укажите «Да», если условие выполнится; «Нет», если условие не выполнится; «—» (прочерк), если условие не будет проверяться; «не изв.», если программа ведет себя по-разному для разных значений, принадлежащих данной области. В столбце «Программа выведет» укажите, что программа выведет на экран. Если программа ничего не выводит, напишите «—» (прочерк). Если для разных значений, принадлежащих области, будут выведены разные тексты, напишите «не изв.». В последнем столбце укажите «Да» или «Нет».

2. Укажите, как нужно доработать программу, чтобы не было случаев её неправильной работы. (Это можно сделать несколькими способами, достаточно указать любой способ доработки исходной программы.)

Область	Условие 1 (x >= –3)	Условие 2 (x <= 9)	Условие 3 (x > 1)	Программа выведет	Область обрабатывается верно
A					
B					
C					
D					
E					

4. Задание 24 № 4600

Требовалось написать программу, при выполнении которой с клавиатуры считывается координата точки на прямой (x — действительное число) и определяется принадлежность этой точки одному из выделенных отрезков B и D (включая границы). Программист торопился и написал программу неправильно.



Бейсик	**Паскаль**

INPUT x
IF x>=-3 THEN
IF x<=9 THEN
IF x>1 THEN
PRINT "не принадлежит"
ELSE
PRINT "принадлежит"
ENDIF
ENDIF
ENDIF
END
	var x: real;
	begin
	readln(x);
	if x>=-3 then
	if x<=9 then
	if x>1 then
	write('не принадлежит')
	else
	write('принадлежит')
	end.

Си++	**Алгоритмический язык**

int main(void)
{
float x;
cin >> x;
if(x>=-3)
if(x<=9)
if(x>1)
cout << "не принадлежит";
else
cout << "принадлежит";
}
	алг
	нач
	вещ x
	ввод x
	если x>=-3 то
	если x<=9 то
	если x>1 то
	вывод 'не принадлежит'
	иначе
	вывод 'принадлежит'
	все
	все
	все
	кон

Python	

x = int(input())
if x >= -3:
  if x <= 9:
  if x > 1:
  print("не принадлежит")
  else:
  print("принадлежит")	

Последовательно выполните следующее.

1. Перерисуйте и заполните таблицу, которая показывает, как работает программа при аргументах, принадлежащих различным областям (A, B, C, D и E). Границы (точки –3, 1, 5 и 9) принадлежат заштрихованным областям (B и D соответственно).

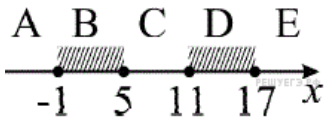
В столбцах условий укажите «Да», если условие выполнится; «Нет», если условие не выполнится; «—» (прочерк), если условие не будет проверяться; «не изв.», если программа ведет себя по-разному для разных значений, принадлежащих данной области. В столбце «Программа выведет» укажите, что программа выведет на экран. Если программа ничего не выводит, напишите «—» (прочерк). Если для разных значений, принадлежащих области, будут выведены разные тексты, напишите «не изв.». В последнем столбце укажите «Да» или «Нет».

2. Укажите, как нужно доработать программу, чтобы не было случаев её неправильной работы. (Это можно сделать несколькими способами, достаточно указать любой способ доработки исходной программы.)

Область	Условие 1 (x >= –3)	Условие 2 (x <= 9)	Условие 3 (x > 1)	Программа выведет	Область обрабатывается верно
A					
B					
C					
D					
E					

5. Задание 24 № 7213

Требовалось написать программу, при выполнении которой с клавиатуры считывается координата точки на прямой (x – действительное число) и определяется принадлежность этой точки одному из выделенных отрезков B и D (включая границы). Программист торопился и написал программу неправильно. (Ниже для Вашего удобства программа представлена на четырёх языках программирования.)



Бейсик	Паскаль

INPUT x
IF x<=17 THEN
IF x<=5 THEN
IF x>=-1 THEN
PRINT "принадлежит"
ELSE
PRINT "не принадлежит"
ENDIF
ENDIF
ENDIF
END
	var x: real;
	begin
	readln(x);
	if x<=17 then
	if x<=5 then
	if x>=-1 then
	write('принадлежит')
	else
	write('не принадлежит')
	end.

Си++	**Алгоритмический**
int main(void)	алг нач

{
float x;
cin >> x;
if(x<=17)
if(x<=5)
if(x>=-1)
cout << "принадлежит";
else
cout << "не принадлежит";
}
	вещ x
	ввод x
	если x<=17 то
	если x<=5 то
	если x>=-1 то
	вывод 'принадлежит'
	иначе
	вывод 'не принадлежит'
	все
	все
	все
	кон

Python

```
x = int(input())
if x <= 17:
    if x <= 5:
        if x >= -1:
            print("принадлежит")
        else:
            print("не принадлежит")
```

Последовательно выполните следующее.

1. Перерисуйте и заполните таблицу, которая показывает, как работает программа при аргументах, принадлежащих различным областям (A, B, C, D и E). Границы (точки –1, 5, 11 и 17) принадлежат заштрихованным областям (B и D соответственно).

Область	Условие 1 (x<=17)	Условие 2 (x<=5)	Условие 3 (x>= –1)	Программа выведет	Область обрабатывается верно
A					
B					
C					
D					
E					

В столбцах условий укажите «да», если условие выполнится; «нет», если условие не выполнится; «—» (прочерк), если условие не будет проверяться; «не изв.», если программа ведёт себя по-разному для разных значений, принадлежащих данной области. В столбце «Программа выведет» укажите, что программа выведет на экран. Если программа ничего не выводит, поставьте «—» (прочерк). Если для разных значений, принадлежащих области, будут выведены разные тексты, напишите «не изв.». В последнем столбце укажите «Да» или «Нет».

2. Укажите, как нужно доработать программу, чтобы не было случаев её неправильной работы. (Это можно сделать несколькими способами, достаточно указать любой способ доработки исходной программы.)

6. Задание 24 № 4859

Требовалось написать программу, при выполнении которой с клавиатуры считывается координата точки на прямой (x — действительное число) и определяется принадлежность этой точки одному из выделенных отрезков (включая границы). Программист торопился и написал программу неправильно.

Бэйсик	Паскаль

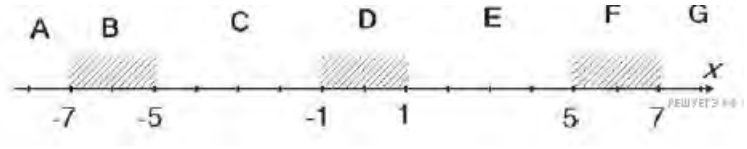
INPUT x
IF x>=-7 OR x<=1 THEN
IF x>=-5 AND x<=5 THEN
IF x>=-1 AND x<=7 THEN
PRINT "принадлежит"
ELSE
PRINT "не принадлежит"
END IF
END IF
END IF
END
	var x: real;
	begin
	readln(x);
	if (x >=-7) or (x <= 1) then
	if (x >= -5) and (x <= 5) then
	if (x >= -1) and (x <= 7) then
	write('принадлежит')
	else
	write('не принадлежит')
	end.

Си++	**Алгоритмический язык**
#include <iostream> using namespace std; int main(){ float x; cin >> x;	алг нач вещ x ввод x если x >= -7 или x<=1 то если x >= -5 и x<=5 то

if (x >= -7 || x <= 1)
if (x >= -5 && x<= 5)
if (x >= -1 && x <= 7)
cout << "принадлежит";
else
cout << не принадлежит;
}
	если x >= -1 и x<=7 то
	вывод 'принадлежит'
	иначе
	вывод 'не принадлежит'
	все
	все
	все
	кон

Python

```
x = int(input())
if (x >=-7) or (x <= 1):
   if (x >= -5) and (x <= 5):
      if (x >= -1) and (x <= 7):
         print("принадлежит")
      else:
         print("не принадлежит")
```



Последовательно выполните следующее.

1. Перерисуйте и заполните таблицу, которая показывает, как работает программа при аргументе, принадлежащем различным областям (A, B, C, D, E, F, G). Точки, лежащие на границах областей, отдельно не рассматривать.

В столбцах условий укажите «да», если условие выполнится, «нет», если условие не выполнится, «—» (прочерк), если условие не будет проверяться, «не изв.», если программа ведёт себя по-разному для разных значений, принадлежащих данной области.

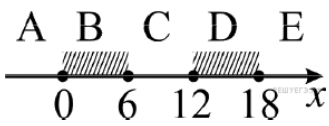
В столбце «Программа выведет» укажите, что программа выведет на экран. Если программа ничего не выводит, напишите «—» (прочерк). Если для разных значений, принадлежащих области, будут выведены разные тексты, напишите «не изв.». В последнем столбце укажите «да» или «нет».

2. Укажите, как нужно доработать программу, чтобы не было случаев её неправильной работы. (Это можно сделать несколькими способами, достаточно указать любой способ доработки исходной программы.)

Область	Условие 1 (x >= -7 или x <= 1)	Условие 2 (x >= -5 и x <= 5)	Условие 3 (x >= -1 и x <= 7)	Программа выведет	Область обрабатывается верно
A					
B					
C					
D					
E					
F					
G					

7. Задание 24 № 7382

Требовалось написать программу, при выполнении которой с клавиатуры считывается координата точки на прямой (x — действительное число) и определяется принадлежность этой точки одному из выделенных отрезков B и D (включая границы). Программист торопился и написал программу неправильно. (Ниже для Вашего удобства программа представлена на четырёх языках программирования.)



Бейсик	Паскаль

INPUT x
IF x<12 THEN
IF x>=0 THEN
IF x<=6 THEN
PRINT "принадлежит"
ELSE
PRINT "не принадлежит"
ENDIF
ENDIF
ENDIF
END
	var x: real;
	begin
	readln(x);
	if x<12 then
	if x>=0 then
	if x<=6 then
	write('принадлежит')
	else
	write('не принадлежит')
	end.

Си++	Алгоритмический

int main(void)
{
float x;
cin >> x;
if(x<12)
if(x>=0)
if(x<=6)
cout << "принадлежит";
else
cout << "не принадлежит";
}
	алг
	нач
	вещ x
	ввод x
	если x<12 то
	если x>=0 то
	если x<=6 то
	вывод 'принадлежит'
	иначе
	вывод 'не принадлежит'
	все
	все
	все
	кон

Python	

x = int(input())
if x < 12:
  if x >= 0:
  if x <= 6:
  print("принадлежит")
  else:
  print("не принадлежит")	

Последовательно выполните следующее.

1. Перерисуйте и заполните таблицу, которая показывает, как работает программа при аргументах, принадлежащих различным областям (A, B, C, D и E). Границы (точки 0, 6, 12 и 18) принадлежат заштрихованным областям (B и D соответственно).

Область	Условие 1 (x<12)	Условие 2 (x>=0)	Условие 3 (x<= 6)	Программа выведет	Область обрабатывается верно
A					
B					
C					
D					
E					

В столбцах условий укажите «да», если условие выполнится; «нет», если условие не выполнится; «—» (прочерк), если условие не будет проверяться; «не изв.», если программа ведёт себя по-разному для разных значений, принадлежащих данной области. В столбце «Программа выведет» укажите, что программа выведет на экран. Если программа ничего не выводит, поставьте «—» (прочерк). Если для разных значений, принадлежащих области, будут выведены разные тексты, напишите «не изв.». В последнем столбце укажите «Да» или «Нет».

2. Укажите, как нужно доработать программу, чтобы не было случаев её неправильной работы. (Это можно сделать несколькими способами, достаточно указать любой способ доработки исходной программы.)

8. Задание 24 № 4865

Требовалось написать программу, при выполнении которой с клавиатуры считывается координата точки на прямой (x - действительное число) и определяется принадлежность этой точки одному из выделенных отрезков (включая границы). Программист торопился и написал программу неправильно.

Бэйсик	Паскаль

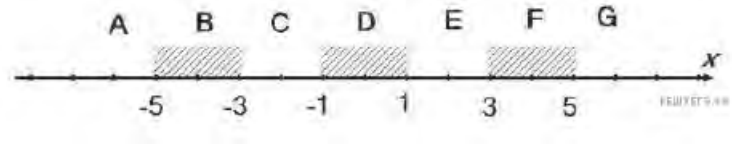
INPUT x
IF x>=-5 OR x<=1 THEN
IF x>=-3 AND x<=3 THEN
IF x>=-l AND x<=5 THEN
PRINT "принадлежит"
ELSE
PRINT "не принадлежит"
END IF
END IF
END IF
END
	var x: real;
	begin
	readln(x);
	if (x>=-5) or (x<=1) then
	if (x>=-3) and (x<=3) then
	if (x>=-l) and (x<=5) then
	write('принадлежит')
	else
	write('не принадлежит')
	end.

Си++	**Алгоритмический язык**
#include <iostream>	алг нач

using namespace std;
int main(){
float x;
cin >> x;
if (x>=-5 || x<=l)
if (x>=-3 && x<=3)
if (x>=-l && x<=5)
cout << "принадлежит";
else
cout << "не принадлежит";
}
	вещ x
	ввод X
	если x>=-5 или x<=1 то
	если x>=-3 и x<=3 то
	если x>=-1 и x<=5 то
	вывод 'принадлежит'
	иначе
	вывод 'не принадлежит'
	все
	все
	все
	кон

Python	

x = int(input())
if (x >= -5) or (x <= 1):
  if (x >= -3) and (x <= 3):
  if (x >= -l) and (x <= 5):
  print("принадлежит")
  else:
  print("не принадлежит")	



Последовательно выполните следующее.

1. Перерисуйте и заполните таблицу, которая показывает, как работает программа при аргументе, принадлежащем различным областям (A, B, C, D, E, F, G). Точки, лежащие на границах областей, отдельно не рассматривать. В столбцах условий укажите «да», если условие выполнится, «нет», если условие не выполнится, «—» (прочерк), если условие не будет проверяться, «не изв.», если программа ведёт себя по-разному для разных значений, принадлежащих данной области.

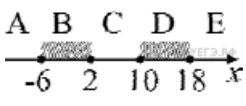
В столбце «Программа выведет» укажите, что программа выведет на экран. Если программа ничего не выводит, напишите «—» (прочерк). Если для разных значений, принадлежащих области, будут выведены разные тексты, напишите «не изв.». В последнем столбце укажите «да» или «нет».

2. Укажите, как нужно доработать программу, чтобы не было случаев её неправильной работы. (Это можно сделать несколькими способами, достаточно указать любой способ доработки исходной программы.)

Область	Условие 1 (x >= -5 или x <= 1)	Условие 2 (x >= -3 и x <= 3)	Условие 3 (x >= -1 и x <= 5)	Программа выведет	Область обрабатывается верно
A					
B					
C					
D					
E					
F					
G					

9. Задание 24 № 7417

Требовалось написать программу, при выполнении которой с клавиатуры считывается координата точки на прямой (x — действительное число) и определяется принадлежность этой точки одному из выделенных отрезков B и D (включая границы). Программист торопился и написал программу неправильно. (Ниже для Вашего удобства программа представлена на четырёх языках программирования.)



Бейсик	Паскаль

INPUT x
IF x<=18 THEN
IF x>=-6 THEN
IF x<10 THEN
PRINT "не принадлежит"
ELSE
	var x: real;
	begin
	readln(x);
	if x<=18 then
	if x>=-6 then
	if x<10 then

```
PRINT "принадлежит"
ENDIF
ENDIF
ENDIF
END
```

```
write('не принадлежит')
else
write('принадлежит')
end.
```

Си++

```
int main(void)
{
float x;
cin >> x;
if(x<=18)
if(x>=-6)
if(x<10)
cout << "не принадлежит";
else
cout << "принадлежит";
}
```

Алгоритмический

```
алг
нач
вещ x
ввод x
если x<=18 то
если x>=-6 то
если x<10 то
вывод 'не принадлежит'
иначе
вывод 'принадлежит'
все
все
все
кон
```

Python

```
x = int(input())
if x <= 18:
    if x >= -6:
        if x < 10:
            print("не принадлежит")
        else:
            print("принадлежит")
```

Последовательно выполните следующее.

1. Перерисуйте и заполните таблицу, которая показывает, как работает программа при аргументах, принадлежащих различным областям (A, B, C, D и E). Границы (точки –6, 2, 10 и 18) принадлежат заштрихованным областям (B и D соответственно).

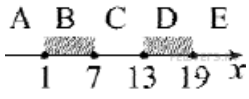
Область	Условие 1 (x<=18)	Условие 2 (x>= −6)	Условие 3 (x<10)	Программа выведет	Область обрабатывается верно
A					
B					
C					
D					
E					

В столбцах условий укажите «да», если условие выполнится; «нет», если условие не выполнится; «—» (прочерк), если условие не будет проверяться; «не изв.», если программа ведёт себя по-разному для разных значений, принадлежащих данной области. В столбце «Программа выведет» укажите, что программа выведет на экран. Если программа ничего не выводит, поставьте «—» (прочерк). Если для разных значений, принадлежащих области, будут выведены разные тексты, напишите «не изв.». В последнем столбце укажите «Да» или «Нет».

2. Укажите, как нужно доработать программу, чтобы не было случаев её неправильной работы. (Это можно сделать несколькими способами, достаточно указать любой способ доработки исходной программы.)

10. Задание 24 № 7421

Требовалось написать программу, при выполнении которой с клавиатуры считывается координата точки на прямой (x — действительное число) и определяется принадлежность этой точки одному из выделенных отрезков B и D (включая границы). Программист торопился и написал программу неправильно. (Ниже для Вашего удобства программа представлена на четырёх языках программирования.)



Бейсик

```
INPUT x
IF x<13 THEN
IF x<=7 THEN
IF x>=1 THEN
PRINT "принадлежит"
ELSE
PRINT "не принадлежит"
ENDIF
ENDIF
```

Паскаль

```
var x: real;
begin
readln(x);
if x<13 then
if x<=7 then
if x>=1 then
write('принадлежит')
else
write('не принадлежит')
```

ENDIF END	end.
Си++	**Алгоритмический**

int main(void)
{
float x;
cin >> x;
if(x<13)
if(x<=7)
if(x>=1)
cout << "принадлежит";
else
cout << "не принадлежит";
}
	алг
	нач
	вещ x
	ввод x
	если x<13 то
	если x<=7 то
	если x>=1 то
	вывод 'принадлежит'
	иначе
	вывод 'не принадлежит'
	все
	все
	все
	кон

Python	

x = int(input())
if x < 13:
  if x <= 7:
  if x >= 1:
  print("принадлежит")
  else:
  print("не принадлежит")	

Последовательно выполните следующее.

1. Перерисуйте и заполните таблицу, которая показывает, как работает программа при аргументах, принадлежащих различным областям (A, B, C, D и E). Границы (точки 1, 7, 13 и 19) принадлежат заштрихованным областям (B и D соответственно).

Область	Условие 1 (x<13)	Условие 2 (x<=7)	Условие 3 (x>=1)	Программа выведет	Область обрабатывается верно
A					
B					
C					
D					
E					

В столбцах условий укажите «да», если условие выполнится; «нет», если условие не выполнится; «—» (прочерк), если условие не будет проверяться; «не изв.», если программа ведёт себя по-разному для разных значений, принадлежащих данной области. В столбце «Программа выведет» укажите, что программа выведет на экран. Если программа ничего не выводит, поставьте «—» (прочерк). Если для разных значений, принадлежащих области, будут выведены разные тексты, напишите «не изв.». В последнем столбце укажите «Да» или «Нет».

2. Укажите, как нужно доработать программу, чтобы не было случаев её неправильной работы. (Это можно сделать несколькими способами, достаточно указать любой способ доработки исходной программы.)

11. Задание 24 № 5288

Требовалось написать программу, при выполнении которой с клавиатуры считывается координата точки на прямой (x - действительное число) и определяется принадлежность этой точки заданной области (включая границы). Программист торопился и написал программу неправильно.

Бэйсик	**Паскаль**

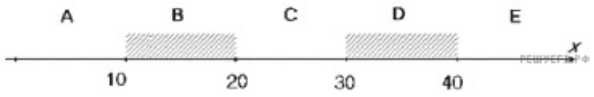
INPUT x
IF x<=30 THEN
IF x<=20 THEN
IF x<=10 THEN
PRINT "не принадлежит"
ELSE
PRINT "принадлежит"
END IF
END IF
END IF
END
	var x: real;
	begin
	readln(x);
	if x<=30 then
	if x<=20 then
	if x<=10 then
	write('не принадлежит')
	else
	write('принадлежит')
	end.

Си++	**Алгоритмический язык**

#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
float x;
cin >> x;
if (x<=30) if (x<=20)
if (x<=10)
cout << "Не принадлежит";
else
cout << "принадлежит";
	алг
	нач
	вещ x
	ввод x
	если x<=30 то
	если x<=20 то
	если x<=10 то
	вывод ’не принадлежит'
	иначе
	вывод 'принадлежит'
	все
	все
	все
	кон

Python	

x = int(input())
if x <= 30:
  if x <= 20:
  if x <= 10:
  print("не принадлежит")
  else:
  print("принадлежит")	



Последовательно выполните следующее.

1. Перерисуйте и заполните таблицу, которая показывает, как работает программа при аргументах, принадлежащих различным областям (A, B, C, D и E). Точки, лежащие на границах областей (то есть, точки 10, 20, 30 и 40) при заполнении таблицы не рассматриваются.

Область	Условие 1 (x<=30)	Условие 2 (x<=20)	Условие 3 (x<=10)	Программа выведет	Область обрабатывается верно
A					
B					
C					
D					
E					

В столбцах условий укажите «да», если условие выполнится, «нет», если условие не выполнится, «—» (прочерк), если условие не будет проверяться, «не изв.», если программа ведет себя по-разному для разных значений, принадлежащих данной области. В столбце «Программа выведет» укажите, что программа выведет на экран. Если программа ничего не выводит, поставьте «—» (прочерк). Если для разных значений, принадлежащих области, будут выведены разные тексты, напишите «не изв.». В последнем столбце укажите «да» или «нет».

2. Укажите, как нужно доработать программу, чтобы не было случаев её неправильной работы. (Это можно сделать несколькими способами, достаточно указать любой способ доработки исходной программы.)

12. Задание 24 № 5320

Требовалось написать программу, при выполнении которой с клавиатуры считывается координата точки на прямой (x - действительное число) и определяется принадлежность этой точки заданной области (включая границы). Программист торопился и написал программу неправильно.

Бэйсик	Паскаль

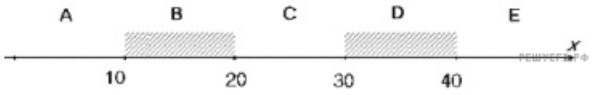
INPUT x
IF x<=30 THEN
IF x<=20 THEN
IF x<=10 THEN
PRINT "не принадлежит"
ELSE
PRINT "принадлежит"
END IF
END IF
END IF
END
	var x: real;
	begin
	readln(x);
	if x<=30 then
	if x<=20 then
	if x<=10 then
	write('не принадлежит')
	else
	write('принадлежит')
	end.

Си++	Алгоритмический язык

#include <iostream>
using namespace std;
int main()
{
float x;
cin >> x;
if (x<=30) if (x<=20)
if (x<=10)
cout << "Не принадлежит";
else
cout << "принадлежит";
}
	алг
	нач
	вещ x
	ввод x
	если x<=30 то
	если x<=20 то
	если x<=10 то
	вывод 'не принадлежит'
	иначе
	вывод 'принадлежит'
	все
	все
	все
	кон

Python

```
x = int(input())
if x <= 30:
    if x <= 20:
        if x <= 10:
            print("не принадлежит")
        else:
            print("принадлежит")
```



Последовательно выполните следующее.

1. Перерисуйте и заполните таблицу, которая показывает, как работает программа при аргументах, принадлежащих различным областям (A, B, C, D и E). Точки, лежащие на границах областей (то есть, точки 10, 20, 30 и 40) при заполнении таблицы не рассматриваются.

Область	Условие 1 (x<=30)	Условие 2 (x<=20)	Условие 3 (x<=10)	Программа выведет	Область обрабатывается верно
A					
B					
C					
D					
E					

В столбцах условий укажите «да», если условие выполнится, «нет», если условие не выполнится, «—» (прочерк), если условие не будет проверяться, «не изв.», если программа ведет себя по-разному для разных значений, принадлежащих данной области. В столбце «Программа выведет» укажите, что программа выведет на экран. Если программа ничего не выводит, поставьте «—» (прочерк). Если для разных значений, принадлежащих области, будут выведены разные тексты, напишите «не изв.». В последнем столбце укажите «да» или «нет».

2. Укажите, как нужно доработать программу, чтобы не было случаев её неправильной работы. (Это можно сделать несколькими способами, достаточно указать любой способ доработки исходной программы.)